

ВЛИЯНИЕ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВОЙ СМЕСИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

В. Н. НИКАНДРОВ, О. Н. ЖУК, Е. В. ДОМАШЕВИЧ, Г. Т. МАСЛОВА

*Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь;
Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь
nadulich@mail.ru*

Направленное обеспечение адекватного кислородного режима тканей организма в период напряжения и после снятия перегрузки остается актуальной проблемой физиологии спорта. Одним из способов ее решения является улучшение доставки кислорода посредством использования кислородно-гелиевых смесей (КГС). Гелий по своим физическим свойствам способен ускорять доставку кислорода к альвеолярным мембранам. КГС смеси нашли применение в медицине, в том числе водолазной и спортивной.

Нами проведена комплексная оценка состояния функциональных систем организма спортсменов игровых видов спорта, членов молодежных сборных команд Республики Беларусь по волейболу (женская) и баскетболу (мужская) на фоне ингаляций КГС.

Установлено, что ингаляции кислородно-гелиевых смесей не сопровождаются отрицательными последствиями для организма которые могли бы быть зафиксированы в ходе клинического обследования спортсменов, исследования комплексного состояния функциональных систем их организма с применением аппарата «Омега-С», а также анализа крови по показателям кислородной обеспеченности организма, ионного равновесия, отдельных звеньев углеводно-энергетического обмена и активности ряда так называемых экскреторных энзимов в сыворотке крови (аспартат- и аланин-аминотрансфераз, креатинфосфокиназы). Относительно небольшие (в пределах 7%) изменения параметров кислородной обеспеченности организма, а также сдвиги уровня глюкозы и лактата, по нашему мнению, отражают усиление «оксигенации» тканей организма и носят характер адаптационных перестроек. Использование ингаляций кислородно-гелиевых смесей позволило заметно увеличить потенциал функциональных систем организма спортсменов. Последующая за ингаляциями газовой смеси тренировочная нагрузка сопровождалась в сравнении с контрольными группами заметно меньшим снижением величины критериев состояния функциональных систем спортсменов, в ряде случаев таковое снижение не превышало 10%.

Это дает основания полагать, учитывая наличие во всех случаях соответствующих контрольных групп, что использование разработанной методики позволит существенно улучшить результаты подготовки спортсменов к соревнованиям. Складывается впечатление, что расширение использования данной методики и расширение «спектра» видов спорта, несомненно, будет полезным при подготовке спортсменов и улучшит спортивные достижения на соревнованиях всех уровней.